

2022 年度第4回(通算 202 回) 技術情報交換会の案内

三菱重工業(株)デジタル製造ネットワークと材料開発 & JEC WORLD 2023 Paris 報告 祝 SAMPE 学生ブリッジコンテスト米国大会(2023 年 4 月)東大チーム 2 連覇報告

一般社団法人先端材料技術協会(SAMPE Japan)の技術情報交換会は、三菱重工業(株)の講演と4月パリで開催された JEC WORLD 2023 Paris の報告2件、複合材の非破壊検査と太陽電池モジュールの最新技術紹介の3件そして2023年4月 SAMPE 学生ブリッジコンテスト米国大会(シアトル)で東大チームが2連覇についての報告、今回も盛沢山の内容で企画致しました。

講演会終了後、東京大学敷地内の山上会館で交流会を行います。コロナ前のように、名刺交換・意見交換・技術情報交換の場としてご参加ください。

尚、技術情報交換会と交流会は、5月8日に東京大学の新型コロナウイルス感染症対応方針がレベルSに引き下げられたことにより、マスクの着用は、個人の判断に委ねます。また今回から交流会は、アクリル板なしの立食スタイルでの通常開催となります。

記

- 日時: 2023年6月19日(月) 13:00-19:30
- 場所:
講演会: 東京大学本郷キャンパス工学部2号館 **212**号講義室 13:00-17:10
(講演会終了後 交流会場へ移動)
交流会: 山上会館1F レストラン(立食スタイル) 17:30-19:30
- 参加費: 正会員
・個人登録 14,000円(不課税)
・名誉会員 7,000円(不課税)
・永年会員 7,000円(不課税)
・シニア会員 7,000円(不課税)
賛助会員(5人/口まで) 14,000円(不課税)
学生会員 無料(講演会のみ)
非会員 25,000円(課税)
- 定員: 100名
- 申込: <https://service.gakkai.ne.jp/society-member/auth/apply/SAMPE> より
期日: 6月14日(水) 17時まで

参加申込 お申込みは以下の参加登録システムをご利用下さい。

<https://service.gakkai.ne.jp/society-member/auth/apply/SAMPE>

なお、申し込みは**6月14日 17時まで**とさせていただきますので、お早目にお済ませください。

登録料支払い方法を以下の2方法といたします。

- ・ クレジット決済
- ・ 銀行払

Society for the Advancement of Material and Process Engineering

〒170-0013 東京都豊島区東池袋二丁目 39 番 2-401 号(株)ガリレオ内 一般社団法人先端材料技術協会

TEL : 03-5981-9824 / FAX : 03-5981-9852 E-mail: g001sentan-mng@ml.gakkai.ne.jp URL: www.sampejapan.gr.jp

※ 会員 ID・パスワードが不明な方は下記宛にお問い合わせ下さい。

(一社)先端材料技術協会事務局

Tel: 03-5981-9824 Fax: 03-5981-9852 E-mail: g001sentan-mng@ml.gakkai.ne.jp

技術情報交換会参加手順

- 1 参加登録システム <https://service.gakkai.ne.jp/society-member/auth/apply/SAMPE> から申し込んでください。
 - ✓ クレジット決済 あるいは 請求書による銀行払いを選択してください。
請求書・領収書はオンライン発行となりますのでご自身にてダウンロードして下さい。
 - ✓ ご不明な点は g001sentan-mng@ml.gakkai.ne.jp までお問合せください。
(注1) 締め切後の返金を致しかねます。欠席の場合、代理の方のお名前を事前に、ご連絡いただければ参加可能です。
また返金の場合、返金費用を差し引いての返金となります。
 - (注2) 配布用の参加者名簿に、連絡用のメールアドレスの掲載を希望される方は、その旨を事務局までご連絡ください。ご希望の方のみ掲載します。
- 2 上記手続き完了後、参加登録完了メールを送付いたしますので、プリントアウトして会場にご持参ください。
- 3 会場使用中は、東京大学の基本的な感染対策として 技術情報交換会委員により換気などを行います。会議の進行が若干遅れることもありますが、参加者の皆様はご理解・ご協力をお願いいたします。
- 4 体温が37.5度以上又は平熱よりも1度以上の発熱のある方は入場をお断りいたしますので、ご了解ください。

【プログラム】

12:30 ～ 13:00 参加者受付・入室

13:00 ～ 13:05 開会挨拶

技術情報交換委員会委員長 馬場 俊一

13:05 ~ 13:35 「位相コントラスト X 線 CT システムによる観察事例の紹介」

技術紹介 (1)

株式会社島津製作所 基盤技術研究所

脳五感ユニット 感性計測グループ 主任研究員 木村 健士様

一度の撮影で X 線の吸収像・散乱像・屈折像という 3 種類の画像を撮影可能な位相コントラスト X 線 CT システム Xctal-5000 を開発しました。特に散乱像は、繊維強化プラスチックなどの微細構造群の広視野観察に適しています。位相コントラスト X 線 CT システムによる繊維強化プラスチックの観察や解析事例について紹介します。

13:35 ~ 14:05 「X 線タルボ・ロー撮影装置を用いた非破壊解析ソリューション」

技術紹介 (2)

コニカミノルタ株式会社 技術開発本部 システム技術開発センター

AI センシング開発部第 3 グループ マネジャー 有本 直様

低炭素社会実現に向け、自動車等の軽量化素材として CFRP 等の繊維強化樹脂が注目されている。X 線タルボ・ロー撮影装置は、X 線の微小な屈折や散乱を可視化することができ、コニカミノルタではこの装置を用いた非破壊解析ソリューションの提供を開始している。本報告では、繊維強化樹脂の撮影事例を中心に、画像情報の検証結果や活用事例等について紹介する。

14:05 ~ 14:35 「二次成形可能な FRP-太陽電池 3D 曲面モジュールの技術開発の紹介」

技術紹介 (3)

国立大学法人長岡技術科学大学大学院 工学研究科先端工学専攻

エネルギー工学研究室 山田研究室

株式会社羽生田鉄工所 コンポジットセンター長 渡邊 傑様

運輸部門の温室効果ガス排出量の割合は約 24%であるが(IEA2022 年発表値)、自動車等移動体の太陽電池適用には、3D 曲面のボディに太陽電池を沿わせる必要がある。一方で単結晶 Si 太陽電池はコストパフォーマンスに優れる反面、脆性材料であり、搭載面積が限定される。今回、長岡技術科学大学の羽生田鉄工所協力による、単結晶 Si 太陽電池を用いた二次成形可能な FRP-太陽電池 3D 曲面モジュールの開発について紹介する。

14:35 ~ 14:50 休憩・換気等

Society for the Advancement of Material and Process Engineering

〒170-0013 東京都豊島区東池袋二丁目 39 番 2-401 号(株)ガリレオ内

一般社団法人先端材料技術協会

TEL : 03-5981-9824 / FAX : 03-5981-9852 E-mail: g001sentan-mng@ml.gakkai.ne.jp URL: www.sampejapan.gr.jp

14:50 ~ 15:20 JEC WORLD 2023 Paris 視察報告 (1)

(一社)先端材料技術協会 副会長

宇都宮 真様

SAMPE Europe が主催する SUMMIT と JEC WORLD に、視察団を編成して参加した。JEC は、SAMPE Japan の公式の訪問団として受け入れ、ガイドを付けたツアーを実施した。視察旅行により得られたヨーロッパの複合材料に関する最新動向について、JEC WORLD の展示を中心に報告する。

15:20 ~ 15:50 JEC WORLD 2023 Paris 視察報告報告 (2)

サンワトレーディング株式会社 常務取締役

馬場 勇一様

連続繊維熱可塑性複合材料 (FRTP) の最新情報を紹介。今まで決して公開されることのなかった、Bond-Laminates 社の FRTP 製造動画を今回初公開します。

また、近年注目度が高くなっている、天然繊維等のサステナブルコンポジットについての動向を紹介します。

15:50 ~ 16:40 (講演)

「粉末プロセスを基盤としたデジタル製造ネットワークにおける材料開発とその展望」

三菱重工業株式会社 GTCC 事業部 AM 事業室

今野 晋也様

NEDO プロジェクトで開発中の粉末プロセスを基盤としたデジタル製造ネットワークでは、デジタル製造に適した粉末材料が不可欠であり、東北大学と共同で新規の材料開発を進めている。本講演では、当該 P J の概要と当該 P J で用いる粉末材料および材料開発の今後の展望について紹介する。

16:40 ~ 16:55 「SAMPE 学生ブリッジコンテスト米国大会で東大チームが 2 連覇報告」

東京大学大学院工学系研究科教授

高橋 淳様

(一社)先端材料技術協会副会長

カテゴリーB で優勝(シアトル 2023/4/17~20)

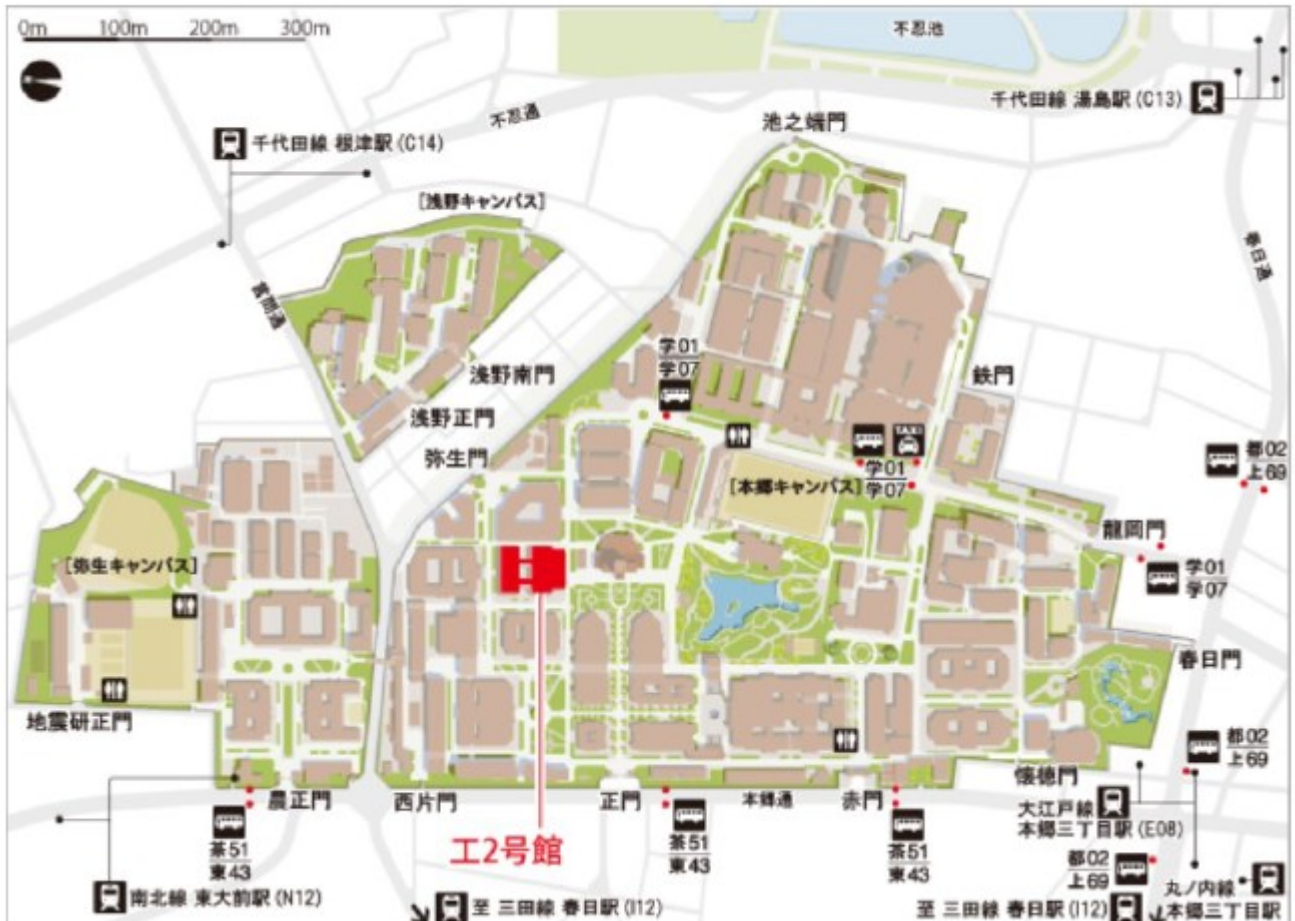
16:55 ~ 17:05 連絡事項

17:05 ~ 17:10 閉会挨拶

17:10 参加者退出 (交流会場へ移動)

17:30 ~ 19:30 交流会

東京大学本郷キャンパス工学部 2 号館



アクセスについて

https://clin.or.jp/?page_id=2287

(注)

従来は、東京大学本郷キャンパス工学部 2 号館 213 号講義室でしたが、今回は、隣の **212 号** 講義室となります。

前回参加された時の名札入れをお持ちでしたら、今回お持ちいただければ幸いです。

以上